

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.404.14,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от **14 сентября 2023 года № 3**

О присуждении Феклистову Сергею Викторовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «О феномене Гартогса для почти однородных алгебраических многообразий со специальной компактификацией» по специальности 1.1.1 — вещественный, комплексный и функциональный анализ (физико-математические науки) принята к защите 27.06.2023 (протокол заседания № 3/2) диссертационным советом 24.2.404.14, созданным на базе ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79; приказ Минобрнауки России № 226/нк от 14.02.2023 г.

Соискатель Феклистов Сергей Викторович, 30 марта 1994 года рождения. В 2019 году окончил магистратуру ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» по направлению подготовки «Математика». В настоящее время является аспирантом очной формы обучения в аспирантуре при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский федеральный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре теории функций ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – кандидат физико-математических наук, Щуплев Алексей Валерьевич, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет», кафедра теории функций, доцент.

Официальные оппоненты:

Каледин Дмитрий Борисович, доктор физико-математических наук, профессор, ФГБУН «Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук», отдел алгебраической геометрии, ведущий научный сотрудник;

Степанова Мария Александровна, кандидат физико-математических наук, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», механико-математический факультет, отделение математики, кафедра теории функций и функционального анализа, ассистент  
дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГАОУ ВО «Московский физико-технический институт» (национальный исследовательский университет), г. Москва, в своем положительном отзыве, подписанном Бондалом Алексеем Игоревичем, доктором физико-математических наук, директором Центра фундаментальной математики; Жгуном Владимиром Сергеевичем, кандидатом физико-математических наук, научным сотрудником Центра фундаментальной математики; указала, что диссертация представляет собой законченное научное исследование, соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а соискатель С. В. Феклистов заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 7 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 2 работы (общим объемом 3,8 п.л., вклад соискателя 3 п.л.).

1) Feklistov S., Shchuplev A. The Hartogs extension phenomenon in toric varieties // J. Geom. Anal. Vol. 31 (2021), pp. 12034 – 12052 [1,5 п.л.];

2) Феклистов С. В. Феномен продолжения Гартогса в почти однородных алгебраических многообразиях // Матем. сб., т. 213(2022), № 12, с. 109 – 136 [2,3 п.л.].

Выбор официальных оппонентов обосновывается их квалификацией и компетентностью в области многомерного комплексного анализа и алгебраической геометрии, наличием публикаций в сфере исследования алгебраических и аналитических многообразий, а ведущей организации – ее широкой известностью и достижениями в области гомологической алгебры и теории сферических многообразий.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработана** идея изучения феномена продолжения Гартогса для некоторых почти однородных многообразий, **предложен** подробный и выверенный исторический обзор по теме диссертации, **доказаны** аналог когомологического критерия Серра феномена Гартогса для некоторого класса комплексных многообразий, выпукло-геометрический критерий для сферических многообразий, **введено** понятие  $(b, \sigma)$ -компактифицируемых многообразий.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что **доказаны** когомологический критерий наличия феномена Гартогса в некомпактных связных на границе комплексных аналитических многообразиях, допускающих открытое вложение в некоторое топологическое пространство, критерий наличия феномена Гартогса в терминах подмоноида в множестве доминантных характеров максимального алгебраического тора редуктивной группы Ли, и в терминах геометрии цветных вееров для сферических многообразий. Применительно к тематике диссертации результативно **использованы** методы комплексного и функционального анализа, методы гомологической алгебры и теории пучков, методы теории представлений редуктивных групп Ли, методы выпуклой геометрии. **Изложены** все необходимые для доказательства

вспомогательные сведения и результаты предшественников, а также полные обоснования всех основных научных результатов диссертации. **Раскрыты** вопросы, возникающие при исследовании феномена Гартогса в комплексных многообразиях, допускающих специальную компактификацию. **Изучена** связь между феноменом продолжения Гартогса и выпукло-геометрическими свойствами цветного веера сферического многообразия. **Проведена модернизация** кохомологического подхода Серра к феномену устранения компактных особенностей голоморфных функций, обеспечивающая получение новых результатов по теме диссертации.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что на основе полученных результатов **разработаны и внедрены** новые разделы программы спецкурса для студентов Института математики и фундаментальной информатики Сибирского федерального университета. **Определены** перспективы использования полученных результатов при дальнейшем изучении проблем теории аналитического продолжения для почти однородных алгебраических многообразий. **Создана** система практических рекомендаций. **Представлены** некоторые задачи, составляющие перспективу для дальнейших исследований.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что **теория** построена на известных результатах и проверяемых данных. **Идеи базируются** на хорошо известных методах многомерного комплексного анализа и алгебраической геометрии. **Использованы** теоремы Серра, Марчиняк, Ахиезера и др. **Установлено** качественное совпадение авторских результатов с фактами, приведенными ранее специалистами по теории аналитического продолжения. **Использованы** известные факты гомологической алгебры и теории пучков, теорема Хариш-Чандра, теоремы Ахиезера, теорема Луны-Вюста и др.

**Личный вклад** соискателя состоит в формулировке и доказательстве результатов диссертации, апробации исследования на крупных международных и всероссийских конференциях, подготовке публикаций по выполненной

работе. Из совместных работ в диссертацию включены только результаты, полученные лично соискателем, либо в нераздельном соавторстве.

Результаты диссертации могут быть использованы при чтении специальных курсов лекций, а также в научных исследованиях, проводимых в ведущих научных центрах России и других стран.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

На заседании 14 сентября 2023 года диссертационный совет принял решение:

за решение научной задачи, имеющей значение для развития теории аналитического продолжения – разработку теоретических положений, обеспечивающих продвижение в исследовании феномена продолжения Гартогса для почти однородных алгебраических многообразий, допускающих специальную компактификацию – присудить Феклистову С. В. ученую степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 8 докторов наук по специальности 1.1.1 – вещественный, комплексный и функциональный анализ (физико-математические науки), участвовавших в заседании, из 17 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 12, против 1, недействительных бюллетеней 0.

Председатель

диссертационного совета



Кытманов Александр Мечиславович

Ученый секретарь

диссертационного совета

Кравцова Ольга Вадимовна

14.09.2023